

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



IFW

PATENT
2001-1332

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of
Roland Alexander BUSSINK
Application No. 10/803,052
Filed March 18, 2004
ATTRACTION

CLAIM TO PRIORITY

Assistant Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

June 2, 2004

Sir:

Applicant(s) herewith claim(s) the benefit of the priority filing date of the following application(s) for the above-entitled U.S. application under the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55:

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
NETHERLANDS	1022960	March 18, 2003

Certified copy(ies) of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

Respectfully submitted,

YOUNG & THOMPSON

Benoit Castel

Benoit Castel
745 South 23rd Street
Arlington, VA 22202
Telephone (703) 521-2297
Telefax (703) 685-0573
(703) 979-4709

BC/psf

Attachment(s): 1 Certified Copy(ies)

KONINKRIJK DER



NEDERLANDEN

Bureau voor de Industriële Eigendom

Hierbij wordt verklaard, dat in Nederland op 18 maart 2003 onder nummer 1022960,
ten name van:

RONALD BUSSINK AMUSEMENT DESIGN GMBH

te Düsseldorf (Duitsland)

een aanvraag om octrooi werd ingediend voor:

"Attractie",

en dat de hieraan gehechte stukken overeenstemmen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Rijswijk, 19 maart 2004

De Directeur van het Bureau voor de Industriële Eigendom,
voor deze,



Mw. D.L.M. Brouwer

1022960

B. v.d. I.E.

18 MAART 2003

Uittreksel

- Attractie bestaande uit een aantal op onderling vaste afstand aangebrachte gondels die volgens een vaste eindloze baan zoals een cirkel bewegen. Daardoor wordt een
- 5 hoogteverschil van tenminste ongeveer 30 meter afgelegd. De gondels zijn zodanig met elkaar verbonden dat de afstand daarvan gelijkblijvend is en zijn met een rollenconstructie langs een baan geleid. Aandrijving vindt plaats met behulp van een aandrijfkabel en met behulp van een ten opzichte van de gondels draaibaar draagplateau wordt gewaarborgd dat de gebruiker zich steeds in dezelfde positie
- 10 bevinden.

Titel: Attractie.

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een attractie omvattende een aantal op onderling vaste afstand aangebrachte gondels die in hoogte beweegbaar ten opzichte
5 van een frameconstructie zijn aangebracht, waarbij de gondels een eindloze baan afleggen met een minimum hoogteverschil van 30 m.

Een dergelijke attractie is bekend onder de aanduiding "reuzenrad". Een dergelijk rad kan een hoogte van meer dan 100 meter hebben. Er gaat van een dergelijk reuzenrad
10 een bijzondere aantrekkingskracht uit. Het rad draait met verhoudingsgewijs lage snelheid continu rond zodat in het benedendeel tijdens het draaien in- en uitstappen in de gondels plaats kan vinden. Het rad is voorzien van een centrale as die aan weerszijden op een bok afsteunt. Hoge krachten werken op een dergelijke as. Bij een rad van bijvoorbeeld 130 meter hoog is het gewicht van het ronddraaiende deel
15 bijvoorbeeld 1500 ton. Daardoor is de levensduur van de lagering in de as beperkt en kritisch. Door de verschillende overheden wordt voorgeschreven dat een evacuatieplan aanwezig dient te zijn bij het vastlopen van het lager of de as. In een dergelijk geval is verdere rotatie van het rad niet meer mogelijk. Bij een rad dat minder hoog is, vormt dit geen probleem omdat daar met behulp van een eenvoudige (bouw)kraan de gebruikers
20 van de attractie uit het rad verwijderd kunnen worden. Echter kan bij een rad met grotere hoogte niet op eenvoudige wijze snel een kraan beschikbaar gesteld worden zodat serieuze moeilijkheden bestaan om in geval van problemen onder alle omstandigheden evacuatie te kunnen garanderen.

25 Het is het doel van de uitvinding in een op een reuzenrad gelijkende attractie te voorzien waarbij de hierboven beschreven problemen niet bestaan.

Dit doel wordt bij een hierboven beschreven attractie verwezenlijkt doordat de frameconstructie omvat een stationair baandeel waarbij de gondels voorzien zijn van
30 een rollenconstructie voor het voortdurend in aangrijping zijn met dat baandeel en daarlangs bewegen, waarbij die gondels verbonden zijn door een door een motor aangedreven aandrijfkabel, die zich langs dat baandeel uitstrekt en op ten minste een van die gondels aangrijpt en waarbij elk van die gondels van een draagplateau voor de

gebruikers is voorzien, welk draagplateau zodanig roteerbaar is ten opzichte van die gondel dat de positie daarvan ten opzichte van de omgeving in hoofdzaak gelijk blijft.

Volgens de onderhavige uitvinding bewegen de gondels niet meer met de rotatie van
5 een rad maar bewegen de gondels langs een baan of bended track. Deze baan kan
bijvoorbeeld cirkelvormig zijn waardoor het effect van een reuzenrad bereikt wordt.
Elk van de gondels heeft ten opzichte van het gebruikelijke rad een verhoudingsgewijs
laag gewicht zodat met een verhoudingsgewijs eenvoudige rollenconstructie
bijvoorbeeld bestaande uit een aantal wielstellen volstaan kan worden. Indien een
10 constructie gebouwd wordt overeenkomstig het hierboven gegeven voorbeeld waarbij
1500 ton geroteerd werd, zal bij een gelijk aantal gondels het bewegende gewicht met
een factor 10 verminderd kunnen worden. Omdat een dergelijke constructie niet zwaar
belast wordt, kan met een hoge levensduur en grote bedrijfszekerheid gerekend worden
indien de wielstellen uit wentellagers bestaan zijn deze bijzonder bedrijfszeker en
15 kunnen volledig gesloten uitgevoerd zijn. Mocht desondanks een van de lagers falen
dan zal deze langs de baan glijden. Vastloopgevaar van het betreffende lager aan de
baan is niet te vrezen.

De gondel is via de rollenconstructie vast bevestigd aan de baan. Dat wil zeggen bij
een rondom lopende beweging bevindt de gondel zich bijvoorbeeld steeds aan de
20 buitenzijde of aan de binnenzijde van de baan. Dit in tegenstelling tot constructies
volgens de stand der techniek bestaande uit twee op afstand van elkaar liggende ringen
waartussen met behulp van een dwarsconstructie de gondel aangebracht is waarbij de
gondel opgehangen is, dat wil zeggen zich met behulp van de ophangconstructie steeds
in een verschillende positie ten opzichte van de baan bevindt.

25 De constructie volgens de uitvinding is eenvoudiger op te zetten en met een
verhoudingsgewijs lichte motor kan volstaan worden Begrepen dient te worden dat de
hierboven beschreven attractie een verhoudingsgewijs grote constructie is. Dat wil
zeggen de hoogte is minimaal 30 meter en bij voorkeur 100 m of meer.

30 Een vloerconstructie in een gondel die tijdens het roteren steeds in hoofdzaak dezelfde
positie ten opzichte van de omgeving aanneemt, bijvoorbeeld steeds in hoofdzaak
horizontaal blijft, is in de stand der techniek algemeen bekend. Verschillende soorten

constructies zijn mogelijk die in de gondel van de attractie volgens de onderhavige uitvinding toegepast kan worden. Een uitvoering omvat self rotating passengers compartments with horizontal floor by gravity and drive devices.

- 5 Beweging van de gondels onderling kan met behulp van kabels, stangen en dergelijke voorkomen worden. Aandrijving vindt bij voorkeur plaats met behulp van een eindloze aandrijfkabel die door een motor aangedreven wordt en waaraan de gondels bevestigd zijn.
- 10 Volgens een van voordeel zijnde uitvoering van de uitvinding bewegen evenals bij de hierboven beschreven reuzenradconstructie alle gondels voortdurend met allen dezelfde snelheid. Als waarde wordt bijvoorbeeld 0,24 m/s genoemd. Bij een dergelijke snelheid kunnen de gebruikers gemakkelijk in- en uitstappen en is de verblijftijd in de gondel passend.
- 15 In plaats van de hierboven beschreven ronde baan is het met de onderhavige uitvinding mogelijk ook andere banen te verwezenlijken waarlangs de gondel bewogen kunnen worden. Voorbeelden zijn polygonale veelhoeken, piramides ovalen en dergelijke.
- 20 De uitvinding zal hieronder nader aan de hand van een in de tekening afgebeeld uitvoeringsvoorbeeld verduidelijkt worden.

Daarbij tonen:

- 25 Fig. 1 in perspectivisch aanzicht een eerste uitvoeringsvorm van de attractie volgens de uitvinding;
- Fig. 2 een detail van de in fig. 1 getoonde inrichting;
- 30 Fig. 3 zeer schematisch een tweede uitvoeringsvorm van de onderhavige uitvinding; en
- Fig. 4 zeer schematisch een derde variant van de uitvinding.

In fig. 1 is met 1 de attractie volgens de onderhavige uitvinding aangegeven. Deze bestaat uit een tweetal tegenover elkaar liggende bokken 2 waartussen een vast daarmee verbonden as 6 zich uitstrekt, die verbonden is met spaken 5 welke weer uitkomen in baandelen 4. In tegenstelling tot bekende constructies is deze as 6 en zijn
 5 de spaken 5 niet uitgevoerd voor het verplaatsen van een beweging. Dat wil zeggen, de baandelen 4 zijn tijdens bedrijf voortdurend stationair. Daardoor is het mogelijk de opstelling op andere wijze uit te voeren, dat wil zeggen, zonder de bokken 2 of met anders uitgevoerde spaken.

10 Langs de stationaire baandelen 4 bewegen zich gondels 7 volgens de in fig. 1 cirkelvormige baan.

Deze constructie is in fig. 2 in detail afgebeeld. Het baandeel 4 is aan beide zijden voorzien van een zich dwars uitstekende geleiding 14. Daarop grijpen steeds drie
 15 wielstellen 15, 16, 17 van de betreffende gondel 7 aan. het wielstel 15 dient in het bovendee van de attractie voor het dragen van de gondel terwijl het wielstel 16 voor het opsluiten in verticale richting dient. Begrepen zal worden dat in het benedendeel van de attractie de gondel juist aan wielstel 16 hangt en wielstel 15 dient voor het opsluiten. Wielstel 17 dient voor de zijdelingse positionering van de gondel. Elk
 20 wielstel bestaat uit een aantal zelfsmurende wentellager (kogellagers). Deze onderdelen zijn onderhoudsvrij en in het geval van falen kunnen deze eenvoudigweg langs de mesgeleiding 14 schuiven. Dat wil zeggen dat zelfs in het geval van het vastlopen van een lager het nog steeds mogelijk is de gondels zodanig te verplaatsen dat alle passagiers veilig uit kunnen stappen.

25 Elke gondel is voorzien van een vloer 18 of andere constructie welke de verblijfplaats van de gebruikers begrenst. Deze vloer 18 is zodanig aangebracht dat deze voortdurend horizontaal is.

30 De gondels zijn onderling verbonden door verbindingskabels 8 en 9. Deze strekken zich rondom uit zodat de gondels steeds met vaste afstand ten opzichte van elkaar gepositioneerd zijn. In plaats van kabels kunnen eveneens stangen of dergelijke gebruikt worden. Aandrijving vindt plaats met behulp van aandrijfkabels 10 en 11.

Deze aandrijfkabels zijn geleid langs rollen 12. Aandrijving van de aandrijfkabels vindt plaats met behulp van de schematisch in fig. 1 aangegeven aandrijfmotor 19. Deze aandrijfmotor kan op een laag punt aangebracht worden en verhoudingsgewijs licht uitgevoerd worden.

- 5 Vanzelfsprekend is het mogelijk twee of meer aandrijfmotoren te gebruiken. Een stroomrail 20 is aanwezig en elke gondel is voorzien van niet afgebeelde stroomafnamemiddelen. Daarmee is verlichting in de gondel mogelijk en communicatie met de omgeving. Bovendien kan daardoor in een klimaatbeheersing voorzien worden.

- 10 De hierboven beschreven constructie heeft een hoogte van meer dan 30 meter. Bij voorkeur heeft deze een hoogte van meer dan 100 meter.

In fig. 3 is een variant van de onderhavige uitvinding afgebeeld. Deze attractie is in het geheel met 31 aangegeven en bestaat uit een baan 34 waarlangs gondels 37 bewegen.

Koppeling en aandrijving van de gondels vindt op de wijze getoond in fig. 1 en 2

- 15 plaats. Een andere variant is in fig. 4 het geheel met 41 aangegeven. Daar is het baandeel met 44 getoond en is elk van de gondels met 47 aangegeven.

Begrepen zal worden dat elke andere gesloten baan zoals een vierkant ovaal of dergelijke met de onderhavige uitvinding verwezenlijkt kan worden. Een bijzonder

- 20 grote constructie is met de onderhavige uitvinding verwezenlijkt terwijl tevens aan alle veiligheidsvoorschriften voldaan kan worden met de constructie van een

verhoudingsgewijs licht bewegend deel. Afhankelijk van de constructie kan de ondersteuning van het baandeel uitgevoerd worden. Dat wil zeggen het is niet langer noodzakelijk een conventionele constructie met bokken zoals in fig. 1 getoond te

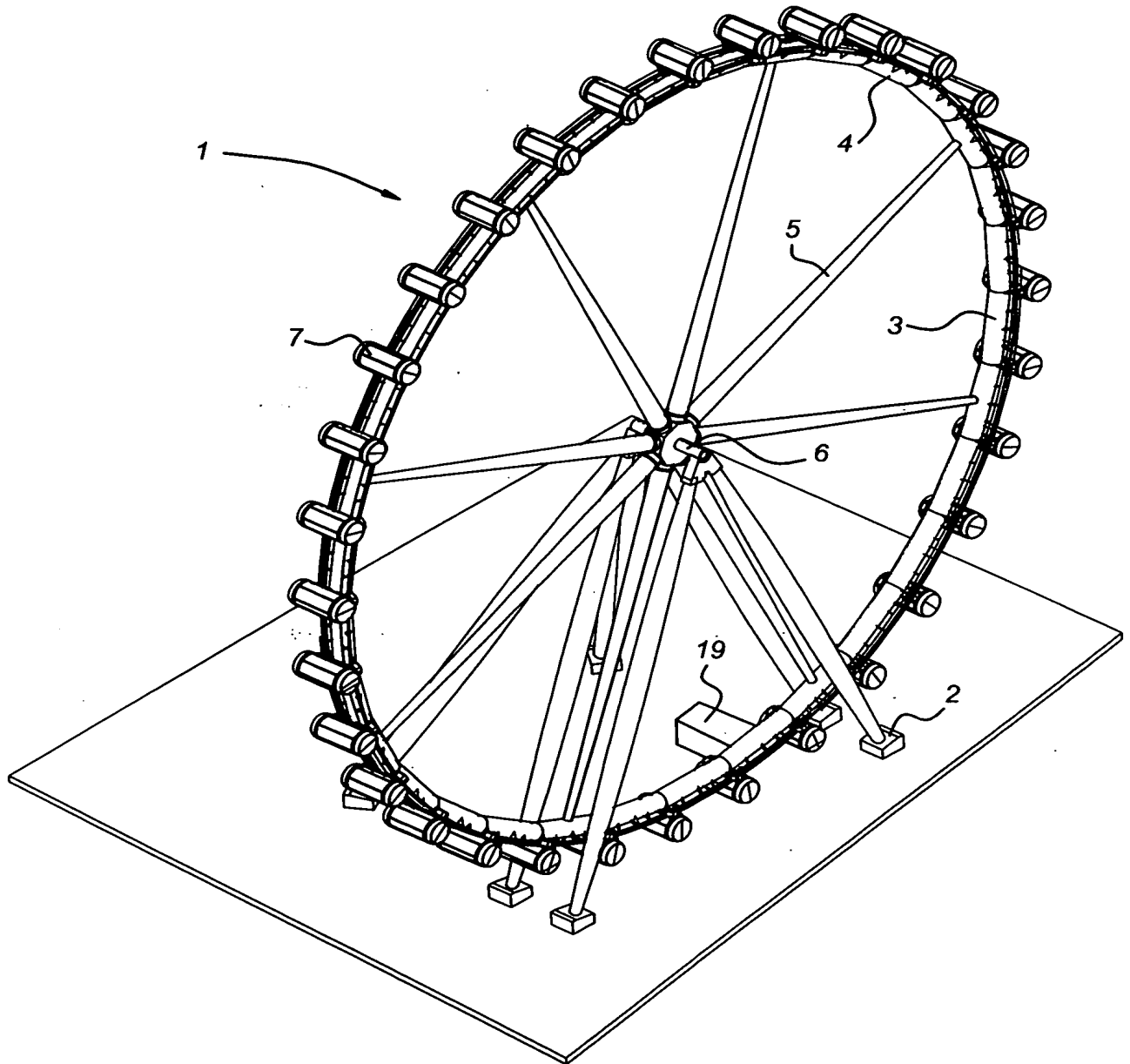
- 25 gebruiken.

Verdere wijzigingen zullen dadelijk opkomen bij degene bekwaam in de stand der techniek en liggen binnen het bereik van de bijgevoegde conclusies.

Conclusies

1. Attractie (1, 31, 41) omvattende een aantal op onderling vaste afstand aangebrachte gondels (7, 37, 47) die in hoogte beweegbaar ten opzichte van een frameconstructie (2, 3, 4, 34, 44) zijn aangebracht, waarbij de gondels een eindloze baan afleggen met een minimum hoogteverschil van 30 meter met het kenmerk, dat de frameconstructie omvat een stationair baandeel (4, 34, 44) waarbij de gondels (7, 37, 47) voorzien zijn van een rollenconstructie (15-17) voor het voortdurend in aangrijping zijn met dat baandeel en daarlangs bewegen, waarbij die gondels verbonden zijn door een door een motor (19) aangedreven aandrijfkabel (10, 11), die zich langs dat baandeel uitstrekt en op ten minste een van die gondels aangrijpt en waarbij elk van die gondels van een draagplateau (18) voor de gebruikers is voorzien, welk draagplateau zodanig roteerbaar is ten opzichte van die gondel dat de positie daarvan ten opzichte van de omgeving in hoofdzaak gelijk blijft.
2. Attractie volgens conclusie 1, waarbij dat baandeel (4) rond is.
3. Attractie volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij dat baandeel (34) piramidevormig is.
4. Attractie volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij die motor zich in het benedendeel van die frameconstructie bevindt.
5. Attractie volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij die verbinding tussen die gondels kabels of stangen omvat.
6. Attractie volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij die rollenconstructie wielstellen (15-17) omvat.
7. Attractie volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij dat baandeel een stroomrail (20) omvat en die gondels van stroomafneemmiddelen zijn voorzien.

Fig 1



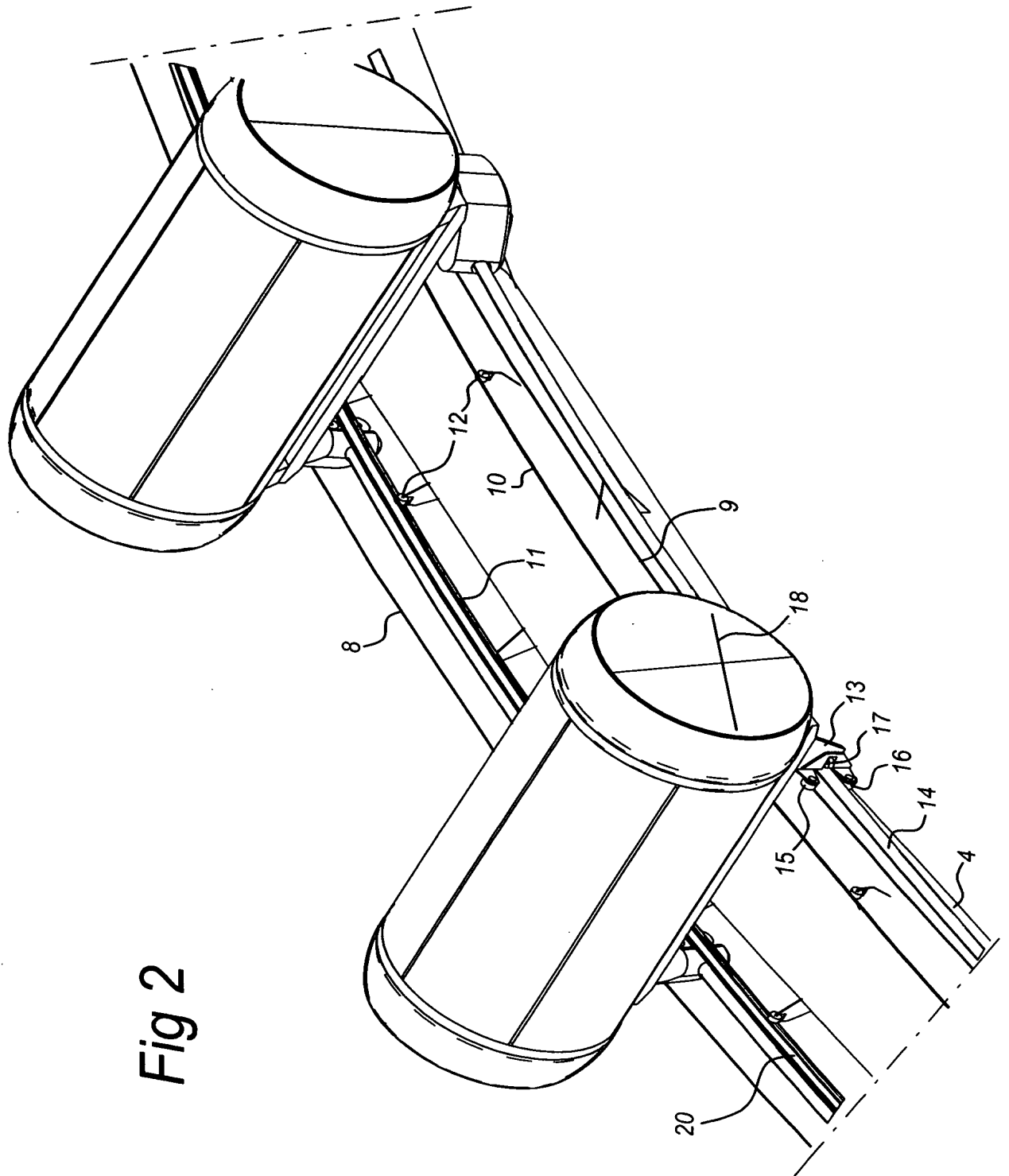
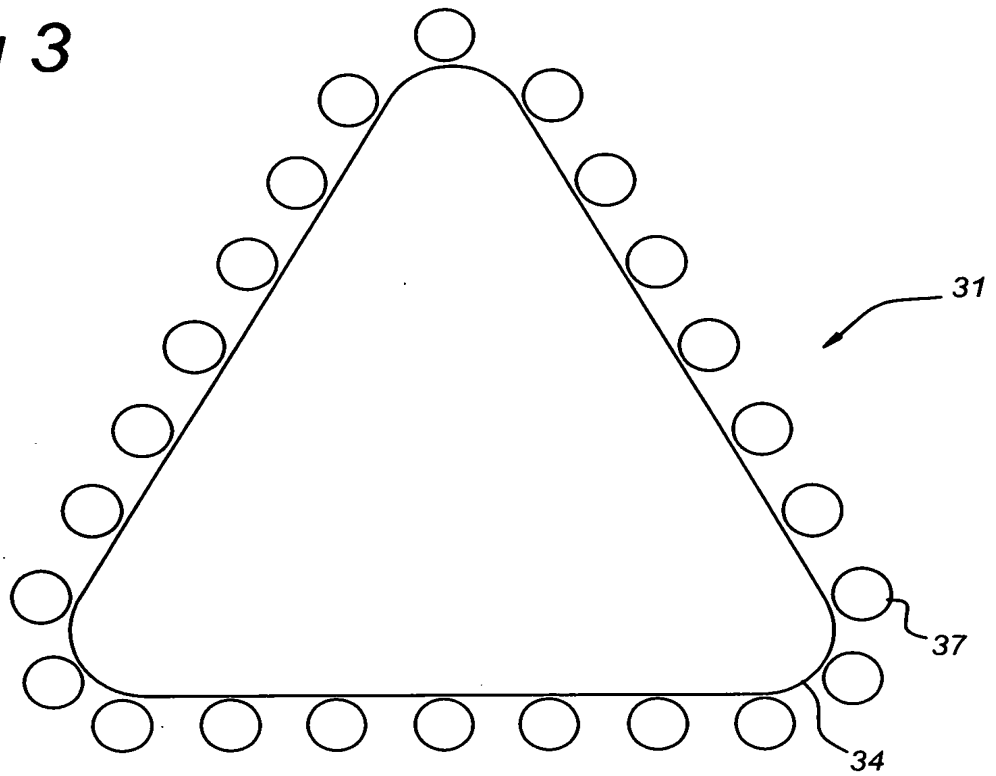


Fig 2

Fig 3*Fig 4*